

Тестовое задание на проверку навыков работы в Python

Задание 0. Определить вероятность выпадения цифры 8 на десятом броске 9-гранного кубика. Ответ укажите в комментариях в файле `irunb`, где буду выполняться следующие задания.

Задания выполняются в Python:

ВАЖНО! Код должен быть читаемым: обязательно сделайте разбивку на задания и подпункты и комментируйте ваши действия.

По итогам выполнения заданий должно получиться 2 файла:

- Файл в формате `irunb` с кодом.
- Файл `xlsx` с итоговыми таблицами по результатам выполнения кода.

Задание 1. Подготовка отчета по конкурентам. Три индивидуальных предпринимателя (Иванов, Петров и Сидоров) продают чехлы и другие аксессуары для смартфонов на Wildberries. В файле «Данные для задания Python.xlsx», на листе «Задание1» представлена выборка, включающая номенклатуры товаров трех индивидуальных предпринимателей. Пользуясь отчетами о продажах, представленными на других листах, для списка номенклатур с листа «Задание1», выполните следующие задания:

1.0. Импорт всех необходимых данных.

1.1. Определить к какому ИП относится номенклатура.

Примечание: если номенклатура не встречается ни в одном из отчетов, в поле «ИП» поставить прочерк.

1.2. Посчитать количество заказов по каждой номенклатуре.

Дополнительные сведения для выполнения задания:

- данные по заказам представлены в Отчетах о Продажах по трем ИП в столбцах «Заказано, шт.»;
- если ни в одном отчете о продажах нет информации по номенклатуре, то количество заказов по такой номенклатуре равняется нулю;
- так как отчет о продажах может содержать несколько строк по одной номенклатуре, важно считать **сумму** заказов по всем строкам, в которых указана номенклатура .

1.3. Посчитать выручку по каждой номенклатуре.

Дополнительные сведения для выполнения задания:

- в Отчете о Продажах по трем ИП нет информации о выручке, но есть столбцы «Заказано, себестоимость», которые в контексте отчетов по продажам представляют собой выручку за вычетом комиссии WB (17% от выручки), т.е. «Заказано, себестоимость» составляет 83% от выручки.

1.4. Посчитать прибыль по каждой номенклатуре.

Дополнительные сведения для выполнения задания:

- исходные данные: выручка, полученная в предыдущем пункте, таблица себестоимости и справочник;

- Прибыль=Выручка-Затраты;

- Затраты включают:

А) фиксированные затраты (зависят не от цены товара, а от количества),

Б) налог (ИП Иванов – 1%, ИП Петров – 3%, ИП Сидоров – 5%),

В) комиссию (17%).

Примечание: налог и комиссия вычисляются как процент от выручки; если фиксированные затраты не указаны для какой-то из категорий, то задаем их равными минимальным фикс. затратам из таблицы с себестоимостями.

1.5. Посчитать рентабельность продаж по каждой номенклатуре. (Рентабельность – соотношение прибыли к выручке; в процентах).

1.6. Выполнить экспорт получившейся таблицы в формате `xlsx`, название файла «Задание 1», название листа «Таблица».

1.7. Построить сводную таблицу (в Python, не в Excel): по строкам – индивидуальные предприниматели, по столбцам сумма заказов, выручки и прибыли.